Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.

Von L. Osthelder und Ernst Pfeiffer-München

Diurnae

(Bearbeitet von Ernst Pfeiffer-München)

1. Fortsetzung.

12. **napi** L. ssp. *dubiosa* Röb. Diese auffallende ssp. wurde seitens des Autors irrtümlich zu *rapae* L. gestellt und an Hand von Stücken der 2. oder 3. Gen. beschrieben, welche auch wirklich von den üblichen *napi*-Sommerformen stark unterschieden sind und eine gewisse Aehnlichkeit mit *rapae*-Sommerformen aufweisen. Eine eigene Species kommt aber nicht in Frage. An den untersten Hängen sehr selten. Im III. die 1. Gen., V./VI. die 2. Gen., VII. und vermutlich VIII. die 3. Gen. und IX./X. die 4. Gen., je in einigen wenigen Stücken vorhanden. Die 1. Gen. ist mit 2 ♂ vertreten, von denen das eine Stück o- und useits vollständig zeichnungslos ist, während das andere Exemplar o.- und useits einen gut entwickelten Diskusfleck zeigt. Die Hfl.-Us. ist grünlichweiß mit ganz schwacher gelblicher Schuppeneinsprengung. Die schwarzen Schuppen sind längs der Adern breit bis zum Außenrand angelegt (42 und 46 mm). Die beiden Sommergenerationen entsprechen oseits am besten der Abbildung im Seitz, nur daß der Diskusfleck in Bezug auf Stärke der Anlage sehr variabel ist. Das ♂ der 3. Gen. zeigt verschmälerte Apexzeichnung ohne weißliche Ueberpuderung, die Grf. der Hfl.-Us. ist hellgelb, die schwarze feine Beschuppung ist auf die Zelladern beschränkt. Von der 4. Gen. liegen 2 ♂ und 1 ♀ vor, Grf. bläulich weiß, Diskusfleck noch kräftig angelegt, Apexzeichnung schmal und bei einem Stück auffallend lang winkelwärts ausgezogen. Hfl.-Us. hellgelb mit schwacher, auf die

Zelladern beschränkter Beschuppung. Das ♀ entspricht am besten dalmatinischen Frühjahrsstücken.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine größere Serie vor. Apex und Diskusfleck etwas kräftiger entwickelt, Hfl.-Us. lichtgelb und ganz schwach beschuppt. Auffallend sind die Größenunterschiede. 36 – 45 mm.

Leucochloë

13. **daplidice** L. ssp. Ueberall in einer Reihe von Gen. vom III. – XI. häufig, ohne daß die Sommergenerationen voneinander zu trennen wären. Allen Gen. ist die breite Anlage der Apexzeichnung eigen, welche nur in der 1. Gen. reichlich weiß überpudert ist, sonst immer tiefschwarz erscheint. Die 1. Gen. zeigt auf der Hfl.-Us. besonders breit angelegte moosgrüne Binden, sodaß die Grf. in kleine weiße Flecke aufgelöst erscheint. Die Sommergenerationen haben verschmälerte Binden von gelblichgrüner bis weißlichgelber Färbung. Die Tiere der letzten Gen. nähern sich wiederum der 1. Gen.

Synchloë

14. **callidice** Esp. ssp. *chrysidice* H. Sch. Im V. einzeln am AD von 1500 m an aufwärts.

Euchloë

15. **chloridice** Hbn. Im V. an den untersten Hängen die 1. Gen., von E. VI. an die 2. Gen. sehr selten.
16. **belia** Cr. ssp. In der AE einzeln. III. – IV. die 1. Gen., V.—VI. die 2. Gen. Die sehr breitangelegte und zellwärts stark ausfließende Apexzeichnung ist beiden Gen. eigen. Bei der 1. Gen. ist auf der Hfl.-Us. die hellmoosgrüne Bindenzeichnung breit und scharfbegrenzt, bei der 2. Gen. etwas schmäler und mit reichlichen gelben Schuppenpartien aufgehellt, jedoch nie so hellgelb und unruhig wie bei *taurica* Röb. Die Flecke auf der Us. schimmern in beiden Gen. leicht silbrig. (1. Gen. 33 – 40, 2. Gen. 40—46 mm.)

Anthocharis

17. **charlonia** Donz. ssp. *penia* Frr. Anfang V. in D ein verspätetes ♂.
18. **cardamines** L. ssp. Vom IV. bis Mitte VI. in D einzeln. Der Orangefleck ist im Vergleich mit Anatoliern noch stär-

ker reduziert und bei gut 50% dorsal mehr oder minder stark mit schwarzen Schuppen begrenzt. Die gelblichgrüne Bindenzeichnung der Hfl.-Us. ist sehr schmal angelegt und bei Einzelstücken in Flecke aufgelöst (31—40 mm). Im Jahre 1929 wurde diese Art im IV. in einiger Anzahl gefangen und trat dann Mitte VI. plötzlich wieder in ganz frischen Stücken auf, ohne daß in der Zwischenzeit Tiere beobachtet wurden.

19. **gruneri** H. Sch. ssp. *eros* Röb. An den unteren Hängen und in D lokal und einzeln vom III.—V. (27—33 mm).
20. **damone** Bsd. ssp. *pallida* Röb. IV.—V. an den Hängen einzeln.

Teracolus

21. **fausta** Oliv. An den untersten Hängen im IX.—XI. in den Jahren 1928 und 29 nicht selten, während die Ausbeute 1930 und 31 kein Stück enthielt. Für diese Art eine bemerkenswerte Nordgrenze. Nachdem die übrigen Monate nie einen Falter erbrachten und auch das Absuchen der Futterpflanze nach Raupen erfolglos blieb, dürfte diese Art jahreweise als Wandertier auftreten, sonst aber nicht bodenständig sein. Auffallend sind die Größenunterschiede, 34 bis 45 mm.

Gonepteryx

22. **farinosa** Z. An den Hängen bis 1500 m das ganze Jahr hindurch. Frische Falter erscheinen Mitte V. (58—65 mm).
23. **cleopatra** L. ssp. *taurica* Stgr. In D von Mitte VI. an einzeln. Diese Art geht nicht wie die vorige talwärts. Das im Seitz abgebildete Stück zeigt gegenüber der Mehrzahl der Maraschtiere einen noch zu breit angelegten Orangefleck. Ein ♂ mit fast ganz verschwundenem Orangefleck. (52—58 mm).

Colias

24. **croceus** Fourc. Vom III.—XI. überall. In den Jahren 1928 einzeln, 1929 sehr häufig, 1930 und 1931 mehr einzeln. Die Häufigkeit der Wandertiere *croceus* und *cardui* ist jahreweise immer die gleiche, wie ich auf meinen vier Orientreisen jedesmal beobachten konnte. In der Regel folgt auf ein Flugjahr dieser beiden Arten im Orient auch

ein häufiges Auftreten in Mitteleuropa. Die beiden Arten scheinen sich bis zum Herbst die Balkanländer zu erobern, hier zu überwintern und im kommenden Frühjahr dann gegen Mitteleuropa vorzudringen.

Die erste und letzte Gen. ist auffallend klein (36—41 mm) und der Außenrand sehr schmal angelegt. Einzelstücke der 1. Gen. haben mit *chrysotheme* große Aehnlichkeit (schmaler überpuderter Saum mit kräftig gelb bestäubten Adern darin, Grf. stark gelblich aufgehellt, Zellschlußfleck klein und gelblich gekernt) und dürfte auf derartigen Stücken die Artmeldung von *chrysotheme* aus Kleinasien beruhen. Die Sommergenerationen zeigen Größen bis zu 52 mm, wobei die Randbinde stets sehr breit angelegt und tief schwarz ist. Von allen Gen., ausgenommen die erste, liegen weiße ♀ in allen Farbabstufungen vor.

Leptidia

†25. **sinapis** L. trs. ad ssp. *deserticola* Vrty. DD vom VIII. 2 ♂ 1 ♀ und aus S 1 ♂. Um M wurde diese Art nie beobachtet.

26. **duponcheli** Stgr. ssp. n. **Lorkovici** m. An den Hängen um M bis 1200 m lokal aber nicht selten. Im IV. die 1. Gen., Ende V.—VI. die 2. Gen., VII.—VIII. die 3. Gen. Bei der 1. Gen. ist der Apexfleck, besonders beim ♀, im Vergleich mit typischen Stücken stark reduziert und vor allem nicht so stark winkelwärts ausgezogen. Die Grundfarbe ist rein weiß und die gelbliche Wurzelfärbung reduziert. Die Hfl.-Us. ist bis zum Rand gelblichgrün, nicht grau, und sind die für die Art charakteristischen weißen Wische eingeengt und scharf begrenzt. Bei der 2. Gen. ist die Grf. chremweiß und der Apexfleck des ♂ noch bedeutend stärker reduziert, oft nur als kleiner Kreis angelegt, der beim ♀ ganz fehlt. Die Us. ist wie die Os. chremweiß und nur im Vfl.-Apex und an der Wurzel leicht gelblich angehaucht. Die 3. Gen. zeigt gegenüber der 2. Gen. meist einen etwas kräftigeren Apexfleck, sonst aber kaum verschieden. Nur auf der Hfl.-Us. tritt bei der Mehrzahl der Tiere zwischen den Adern noch eine leichte Gelbfärbung auf. Vom VI. liegt mir ein ♀ vor, das der Os. nach zur 2. Gen., der Us. nach zur 1. Gen. zu ziehen wäre. Diese ssp. sei dem verdienten Leptidienforscher Herrn Dr. L. Lorkovic in dankbarer Erinnerung für seine Unterstützung zugeeignet.

Melanargia

27. **titea** Kl. ssp. *titania* Calb. Im VI. an den unteren Hängen lokal, nicht selten. Einzelstücke auch in der AE und D. Eine der variabelsten Melanargien. Stücke mit linienscharfer Schwarzzeichnung und ohne jede Augenflecke auf der Hfl. Os. sind ebenso häufig wie groß geäugte Exemplare mit breiter Submarginalbinde. Die dunkelsten Stücke entsprechen der Abbildung im Seitz. Besonders variabel in Bezug auf Richtungsverlauf ist die vom Zellschlußfleck aus winkelwärts ziehende schwarze Linie. Useits rein weiße Stücke ohne Zeichnung treten einzeln auf. Die Genitalien sowie die Schuppen zeigen gegen *titea* nicht unbeträchtliche Unterschiede und bedarf die Artzugehörigkeit der unter *titea* zusammengefaßten Formen noch genauerer Nachprüfung. Dasselbe gilt auch für die ganz hellen *larissa*-Formen aus dem Südosten der Türkei. (♂ 40—45 mm, ♀ 45—55 mm.*) An auffallenden Aberrationen liegen neben einer Menge kleinerer Abweichungen vor: 1 ♂ Albino, 1 ♂ im Hfl. linksseitig verdunkelt, einige im V.- und Hfl. vollkommen augenlose Stücke.

Satyrus

28. **circe** F. ssp. Aus D 1 ♀ vom VI mit scharfbegrenzter, zusammenhängender und nicht allzubreiter Mittelbinde.

†29. **syriaca** Stgr. Aus dem DD vom VIII. eine kleine Serie. Die Binde ist bei beiden Geschlechtern, besonders im Hfl. stark weißlich aufgehellt und breit angelegt. Die Hfl.-Us. ist besonders beim ♀ weißlich braun überpudert und gegen den oberen Rand zu rein weißlich aufgehellt. Die beiden braunen Querbinden heben sich auf diesem hellen Grund besonders deutlich ab.

30. **briseis** L. ssp. *hyrcana* Stgr. An den Hängen bis 1300 m von Mitte VI.—VII. nicht selten, Einzelstücke noch vom IX. bis XI., welche aus übersommerten Puppen stammen dürften, da eine 2. Gen. wohl nicht anzunehmen ist. 55—65 mm. ab. *pirata* Esp. einzeln.

---

*) Herr Prof. Rebel erwähnt in seiner Arbeit über den Amanus *titea wiskotti* und *larissa grumi* aus Maras. Auf briefliche Anfrage und an Hand eingesandten Materials hatte Herr Prof. Rebel die große Liebenswürdigkeit mir mitzuteilen, daß die *titea wiskotti* wohl nur aus dem Amanus stammen dürfte und eine Fundortverwechslung vorliegt, während die erwähnte *larissa grumi* ein *titania* ♀ ist.

31. **bischoffii** H. Sch. ssp. *eginus* Stgr. Im VII.—VIII. in MO einzeln in großen Stücken. 52—56 mm. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze erreichen.

32. **semele** L. ssp. An den Hängen bis 1200 m von V.—VIII. nicht selten. Einzelstücke noch im X. Oseits erinnern die Stücke stark an die südtiroler Rasse, nur daß die Binde nicht ganz deren intensive Rot-Braunfärbung erreicht. Die Hfl.-Us. ist graubraun, fein gestrichelt und auf die verschieden stark gezackte Mittellinie folgt meist eine breite, weißliche Binde. (50—57 mm.)

33. **telephassa** Hbn. ssp. Von Ende V.—VII. an den Hängen bis 1500 m nicht selten, Einzelstücke noch bis in den X. hinein. Anfang VI. 1929 setzte plötzlich über die Berge herab in südlicher Richtung ein Massenflug ein, der drei Tage andauerte. Es war sehr schwer aus diesem Zuge trotz seiner Dichte Falter heraus zu fangen, dagegen wimmelte es abends an Bäumen, Wänden und Steinen von ruhenden Faltern. Die ♀ waren in der Ueberzahl. Beim Vergleich mit Armeniern ist die Grf. bedeutend dunkler, fast schokoladebraun. Die Binden sind schmäler und besonders am Hfl. innen scharf begrenzt. Die Hfl.-Us. ist beim ♂ erdrotbraun tingiert mit deutlicher weißlicher Mittelbinde, welche beim ♀ in der einheitlich rotbraunen Grf. verschwindet. 1 ♂ mit 3 Augen im Vfl.-Apex. Größe 46—56 mm.

34. **pelopea** Klug ssp. An den untersten Hängen von Ende V.—VIII. nicht häufig. Die Tiere varieren in Bezug auf Größe ganz beträchtlich (46—59 mm), desgleichen die Breite der rotbraunen Binde. Dieselbe kann fast vollkommen erhalten oder bis auf die Umrandung der Augenflecke aufgelöst sein. Die Grf. des ♂ ist ein tiefes Schokoladebraun mit irisierendem Schimmer im Innenteil, beim ♀ etwas heller ohne den Schimmer. In beiden Geschlechtern sind die zwischen den Augen liegenden zwei weißen Punkte kräftig ausgebildet, besonders stark bei einzelnen ♀. Der Hfl. zeigt oberhalb des kleinen Schlußauges immer noch einen deutlichen weißen Punkt. Die Grf. der Hfl.-Us. ist dunkel erdbraun mit kaum wahrnehmbarer Mittellinie und leichter Schwarzbeschuppung. Die Tiere stehen der ssp. *persica* Stgr. nahe, während die Zentral-Anatolier (Konia-Akshehir) hiemit nicht verglichen werden können.

†35. **statelinus** Hufn. (?) ssp. Vom VIII. liegen aus dem DD 1 ♂ und 2 ♀ in einer auffallenden Form vor. Grf. der Vfl.-Os. beim ♂ um die Zelle tiefbraun und randwärts weißlich irisierend aufgehellt, im Hfl. durchgehend weißlich irisierend und nur dorsal wenig verdunkelt. Auf dem Vfl. sind die beiden Augen deutlich sichtbar und die dazwischen liegenden beiden weißen Punkte gut entwickelt. Das ♀ zeigt oseits die gleiche Färbung, nur lassen die zwei kräftig entwickelten Augen, von denen das obere gekernt ist, und deren randwärts kräftige gelbe Einfassung die Aufhellung weniger stark in Erscheinung treten. Am Hfl.-Vrand treten 3 gelbliche submarginale Keilflecke mit abschließenden weißen Punktaugen auf. Das Schlußauge klein und beim ♀ schwach gelblich eingefaßt. Die Us. entspricht in beiden Geschlechtern am besten dalmatinischen *statelinus*, nur daß die Grf. noch mehr graubraun ist. Die Flügelform ist gegenüber allen anderen Rassen mehr gerundet, die Fransen sind undeutlich gescheckt und der Dufschuppenstreifen länger. Der Hfl.-Außenrand ist weniger stark eingebuchtet und die Palpen sind anders geformt, desgleichen zeigt die Mittellinie auf der Vfl.-Us. einen anderen Verlauf, sodaß die Vermutung einer eigenen Art gegeben ist. Aber erst an Hand größeren Materials kann diese Frage gelöst werden. Größe 47—50 mm.

36. **fatua** Frr. ssp. An den unteren Hängen im VII.—VIII. nicht selten. Oseits gleichen die Tiere den buntesten *sichaea* Led. aus Syrien, die Us. ist aber noch kontrastreicher gezeichnet. (47—56 mm.) † Vom DD liegen aus dem IX. zwei abgeflogene ♀ vor.

37. **parisatis** Koll. ssp. MO vom VII.—VIII. 2 ♂ und 1 ♀. Die Art erreicht hier eine bemerkenswerte Westgrenze ihrer Verbreitung. Die Stücke gleichen oseits vollkommen der Abbildung von ab. *stultina* le Cerf in dessen Werk über die Fauna Persiens, und treten hier als die am schwächsten gezeichnete Rasse auf. In beiden Geschlechtern ist auf der Vfl.-Os. das Weiß auf die Fransen beschränkt und im Hfl. auf eine unscharf begrenzte Saumbinde. Die Grf. der Us. ist aschgrau, die Strichelung und die Binden sind dunkelbraun und heben sich die weißlichen Mittelbinden gut dagegen ab. Die Fransen sind an den Adern kräftig gescheckt, eine sonst bei dieser Art nicht

allgemeine Erscheinung. Sollten die bei den 3 Stücken festgestellten Unterschiede konstant sein, dann handelt es sich um eine gut spezifizierte Rasse. (52 mm).

Pararge

38. **aegeria** L. Vom III.—XI. in mehreren Gen. um M und in D, die von typischen Stücken wenig verschieden sind. Einzeln.

†39. **roxelana** Gr. ssp. Vom VIII. liegen aus dem DD eine Anzahl ♀ vor, größer als Stücke aus dem Cilic. Taurus, das Braungelb auf dem Vfl. breiter angelegt und auf der Us. mehr einfarbig. Augenzeichnungen sehr groß.

40. **megera** L. ssp. Um M. von III.—IV. die 1. Gen., VI.—VII. die 2. Gen., IX.—X. die 3. Gen. einzeln. Diese ssp. steht im allgemeinen der *megaerina* H. Sch. in den Sommergener. nahe. 38—43 mm.

41. **maera** L. ssp. An den Hängen im IV. die 1. Gen., VI.—VII. die 2. Gen., VIII.—IX. die 3. Gen. und XI. die 4. (Teil) Gen., sehr selten. Das breit angelegte Rotbraun auf der Os. ist in allen Gen. leuchtender als bei Anatoliern, gegen welches die tiefbraune Grf. der Hfl. und des Saumes stark kontrastiert. Grf. der Hfl.-Us. bei der 1. Gen. aschgrau, bei der 2. Gen. graubraun, bei der 3. Gen. weißlichgrau und bei der 4. Gen. wiederum aschgrau, den wenigen Stücken nach zu urteilen.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine größere Serie, vermutlich der 3. Gen. angehörend, vor. Durch die Adern ist im Vfl. das Rotbraun unterbrochen, die Hfl.-Us. ist hellgrau mit spärlicher brauner Schuppeneinlagerung. Hier scheint die Art häufig zu sein.

Epinephele

42. **jurtina** L. ssp. n. **maraschi** m. In der AE von VI.—VIII. einzeln. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze in einer großen, auffallend breitflügeligen Rasse erreichen. Das ♂ gleicht oseits am besten Riviera Stücken, nur daß das Apicalauge stets deutlich weiß gekernt ist. Die Vfl.-Us. zeigt ein mattes Braungelb mit sehr schmalem Randfeld. Die Hfl.-Us. ist erdbraun mit kaum sichtbarer Mittellinie. 4 bis 5 gelbbraun umzogene Augen sind stets vorhanden. Beim

♀ sind auf der Os. die leuchtend gelbbraunen Flecke breit angelegt und um das auffallend große Apikalauge stark gelblich aufgehellt. Die Ausdehnung der gelbbraunen Flecke entspricht ungefähr der der ssp. *hispulla* Hbn. Die Grf. der Vfl.-Us. entspricht der Os. Ein zweites ungekerntes Apikalauge tritt daselbst einzeln auf. Die Grf. der Hfl. ist schokoladebraun mit violettem Einschlag (feilbraun). Unmittelbar nach der schwarzbraun abgesetzten Mittellinie liegen gelbliche Schuppenpartien, denen dann eine breite hellviolettbraune Binde folgt. Die Randbinde ist wiederum gleich dem Innenteil. Die Punktaugen sind sehr klein und schwankt deren Zahl von 0—3. Ein ♀ linksseitig asymetrisch stark verdunkelt. ♂ u. ♀ 50—55 mm. Mit der ssp. *megala* Obth. aus dem südlichen Amanus hat die Marasform nichts gemein.

43. **telmessia** Z. ssp. An den unteren Hängen und in D vom V.—VIII. häufig. Einzelstücke noch im X. Diese Rasse steht der ssp. *kurdistana* Rühl nahe. Auffallend sind die Größenunterschiede ♂ 29—37, ♀ 38—46 mm. Während die vorhergehende Art sich ausschließlich am Boden aufhält, trifft man *telmessia* nur an oder unter Büschen, dieselbe Erscheinung wie bei *lycaon* und *rhamnusia*.

44. **rhamnusia** Frr. ssp. V.—VII. an den Hängen bis 1300 m häufig, Einzelstücke noch im X., stets an Büsche gebunden. Die gelbbraune Aufhellung bei den ♀ ist fast ausschließlich um die gleichmäßig großen Augen konzentriert. Die Grf. der Hfl. ist rauchbraun mit kräftiger, schwarzbrauner Strichelung beim ♂, beim ♀ mehr einheitlich dunkelbraun. 1 ♂ mit 2 Augenflecken, 1 ♀ mit albinotischen Flecken.

Coenonympha

45. **pamphilus** L. ssp. Selten und äußerst lokal um M und MO. Im IV. die 1. Gen., im V.—VI. die 2. Gen., VII. bis VIII. die 3. Gen. und IX.—X. die 4. Gen. Auf die einzelnen Gen. lassen sich eine Anzahl der vorhandenen Namen verteilen. Die 1. Gen. (25—29 mm) ist oseits gelblich lederbraun, die verschwommene Randbinde äußerst schmal und in die Grf. übergehend. Die 2 Gen zeigt beim ♂ ein sattes Braungelb, beim ♀ stark gelblich aufgehellt. Die Randbinde ist beim ♂ schmal und scharf begrenzt, beim ♀ in die Grf. übergehend oder in Partien aufgelöst. (27

bis 31 mm.) Die 3. Gen. entspricht der vorhergehenden, nur ist sie etwas kleiner (25—30 mm). Von der letzten Gen. liegen nur 2 stark geflogene Stücke vor.
Die Hfl.-Us. entspricht bei der 1. Gen. der unserer Sommertiere, die 2. Gen. ist semmelgelb mit stark gezackter Mittellinie und 3—4 verschieden stark entwickelten Submarginalaugen. Die 3. Gen. wie die vorhergehende, jedoch im Innenteil stark bräunlich überpudert. Alle Gen. zeigen folgende Merkmale. Die Fühlerkolben sind hell zimmtbraun. Hinter dem Apikalauge zieht auf der Vfl.-Us. eine kräftige, gerade, zimmtbraune Linie zum Winkel, der hievon fast erreicht wird. Randwärts davon ist ein kräftiger, gelblicher Schattenstreifen, bei den ♀ der Sommertiere besonders stark und kontrastreich. Die Augenflecke sind teilweise leicht bleifarben, ebenso treten in der Randlinie Andeutungen hievon auf. Aus dem Miralgebirge und dem Kopet Dagh liegen mir gleiche Stücke vor.

Limenitis

46. **rivularis** Scop. ssp. In M und D im V. die 1. Gen., VI.—VIII. die 2. Gen. Während die Sommertiere von typischen Stükken nur durch die geringere Größe verschieden sind, bilden die normalgroßen Frühjahrsstücke einen Uebergang zu *reducta* Stgr.

Pyrameis

47. **atalanta** L. Um M und in der AE einzeln das ganze Jahr hindurch.
48. **cardui** L. Stets und überall. 1928 einzeln, 1929 in Massen auf dem Zug, der 3 Tage anhielt. Eine versuchte Zählung über einem seitlich begrenzten ca. 20 m breiten Feld ergab innerhalb 5 Sekunden durchschnittlich 15—20 Falter. Die Zugsbreite wurde meinerseits über 7 km beobachtet, ohne daß ich jedoch die Grenze erreicht hätte.

Vanessa

49. **urticae** L. ssp. *turcica* Stgr. Um M das ganze Jahr aber äußerst selten.
50. **polychloros** L. ssp. In D im VI. ein Stück. Größer als Anatolier, die Grf. feurig rotbraun und die schwarzen Schuppen hierin reduziert, sodaß mit *erythromelas* Aust. große Aehnlichkeit besteht.

51. **xanthomelas** Esp. ssp. Im Juni einzeln um M und in D. Die Grf. ist feurig rotbraun, die Schwarzzeichnungen reduziert.

Polygonia

52. **c album** L. ssp. Aus MW. liegen vom III./IV. drei ♂ der 1. Gen. vor. Oseits von mitteleuropäischen Stücken kaum verschieden, useits dunkelschokoladebraun mit scharfer Mittellinie und darauffolgendem, breitem, feilbraun aufgehelltem Band mit leicht moosgrünen Einsprengungen. Das c kräftig silbrigweiß angelegt.

† Die wenigen Stücke aus dem DD vom VIII. lassen sich von südeuropäischen Sommerstücken nicht unterscheiden.

53. **egea** Cr. Das ganze Jahr hindurch fast ausschließlich in D in mehreren Gen., die sich untereinander nicht unterscheiden. Besonders fällt die Herbstgen. dadurch auf, daß sie gegenüber Sommerstücken nicht viel dunkler erscheint.

Melitaea

54. **cinxia** L. ssp. *clarissa* Stgr. Von Anfang V. bis Mitte VI. an den Hängen bis 2000 m lokal und nicht häufig. Als Sonderheit dieser Rasse sind die ♀ zu erwähnen, die noch heller als die ♂ sind. Die Hfl.-Us. zeigt gelbe statt weißliche Binden. Die Anatolier sind höchstens als Uebergang hiezu anzusprechen. ♂ 31—34 ♀ 35—42 mm.

55. **arduina** Esp. ssp. *evanescens* Stgr. Vom V.—VI. in der AE, MW und D lokal und selten. Die Schwarzzeichnung auf der Os. ist, besonders beim ♀ verschieden kräftig angelegt. ♂ 40—44, ♀ 42—49 mm.

56. **phoebe** Knoch ssp. Von V.—VI. an den Hängen bis 1000 m lokal und ziemlich einzeln. Die Grf. ist hell ledergelb, besonders beim ♀. Die Schwarzzeichnung ist kräftig aber scharf begrenzt angelegt, ganz selten tritt deren Reduzierung im Vfl. auf. Im Hfl. ist die Mittelbinde besonders beim ♀ nie andersfarbig wie bei den meisten Rassen. Besonders auffallend ist der gedrungenere, breite Flügelschnitt ohne den vorgezogenen Apex, sodaß mit *aetheria* Hbn. eine große Aehnlichkeit entsteht. Diese Rasse reiht sich bei *amanica* Reb. am besten ein, ist aber größer. ♂ 34—38, ♀ 36—43 mm. Eine 2. Gen. wurde nie beobachtet

57. **collina** Led. Diese gute Art hat mit *trivia* nichts gemein, gehört vielmehr in die Verwandtschaft von *phoebe*. Vom V. bis VI. in MW. und in D, lokal, meist in den Rinnsalen niedrig über dem Boden fliegend. Die Grf. ist beim ♂ ein helles Braungelb, selten rötlich braun. Die Schwarzzeichnung ist gleichmäßig kräftig, aber linienscharf entwikkelt, wenngleich Einzelstücke mit aufgelöster Schwarzzeichnung und verschwindender Mittelpunktreihe als sehr selten auch vorkommen. Das ♀ ist durch die teilweise stärkere Aufhellung der Randmonde, besonders im Hfl. etwas farbenfreudiger. Die mit fast runden Monden ausgefüllte Mittelbinde der Hfl. ist für die Art besonders charakteristisch. Bei gut 25% aller Tiere tritt in beiden Geschlechtern eine verstärkte Anlage dieser Monde auf, welche ich hiemit als mut. **duplicata** m. bezeichnen möchte. Die Grf. der Vfl.-Us. ist in beiden Geschlechtern heller als die der Os., Apex und Hfl. sind schwefelgelb, die Binden hell lederbraun mit starker gelblicher Auflösung an den Rändern. 1 ♂ ♀ mit verloschener Mittelbinde im V.- und Hfl. als Seltenheit.

58. **didyma** O. ssp. An den Hängen bis 1200 m überall im sterilsten Gebiet sehr häufig. Im V.—VI. die 1. Gen., E. VI.—VII. die 2. Gen., IX.—X. die 3. Gen. Das Hauptcharakteristikum dieser Rasse ist der geringe Geschlechtsunterschied in Bezug auf Färbung, wenn auch einzelne Farbabweichungen beim ♀ als Seltenheit auftreten können. Die 1. Gen. zeigt beim ♂ ein helles ziegelrot, das beim ♀ noch etwas gelblich aufgehellt ist. Die Schwarzzeichnung ist mittelkräftig, scharf begrenzt, angelegt, wobei sich bei einer Anzahl Tiere die Tendenz zum Verlöschen der Mittelreihe bemerkbar macht. Grünlich angeflogene ♀ sehr selten. ♂ 38—46, ♀ 40—50 mm. Auf der Hfl.-Us. ist die Binde fast stets durch die hellgelbe Grf. längs der Adern unterbrochen. Die 2. Gen. hat in beiden Geschlechtern ein noch helleres Ziegelrot, das bei einem Teil der ♀ semmelgelb aufgehellt ist. Die Schwarzzeichnung ist reduziert, besonders im Innenteil, der Wurzelschatten ist nur mehr angedeutet. Die Hfl.-Us. ist semmelgelb mit aufgelöster Schwarzzeichnung, die Orangebinden sind schmal und meist durchgehend vorhanden. Einige Stücke mit fast vollkommen aufgelöster Schwarzzeichnung auf der Os. sowie ein dunkelziegelrotes ♀ als Seltenheit, desgleichen ein

♀ mit fast vollkommen einfarbig gelber Hfl.-Us. und fast ohne Spuren von Zeichnung. Der H.-Leib zeigt bis zum Ansatz dieselbe Färbung wie die Flügel und sind die Segmente kaum sichtbar, im Gegensatz zur 1. Gen. Größe ♂ 29—34, ♀ 32—38 mm. Die 3. Gen. unterscheidet sich sehr wenig von der 2., nur daß die Schwarzzeichnung etwas gleichmäßiger stark angelegt ist.

Die Stücke aus der BJ vom VI. gehören der 1. Gen. an und sind bedeutend kleiner als die M Stücke, desgleichen ist die Schwarzzeichnung kräftiger und gleichmäßig stark verteilt. 32—39 mm.

† Aus dem DD liegt vom VIII. eine kleine Serie vor, die von der M Rasse ganz bedeutend verschieden ist. Die Grf. ist lederbraun, die Schwarzzeichnung besonders im Innenteil viel stärker angelegt, wobei die strichförmig ausgezogene Mittellinie im Hfl. besonders auffällt. 32—38 mm.

Die Raupen der 2. Gen. von M sind einfarbig blaugrau und fressen nach Vertrocknung der Blätter die Samenkapseln einer mir unbekannten, rispenähnlichen Pflanze.

59. **trivia** Schiff. ssp. In der AE und an den Hängen bis 1500 m vom V.—X. in einer Anzahl Gen., wobei nur die 1. und letzte Gen. deutlich unterschieden ist, während diejenigen der Sommermonate stark ineinander übergehen, aber doch nach Monaten geordnet sich gegenseitig unterscheiden. Diese feinen aber konstanten Unterschiede lassen sich mit Worten nicht voll wiedergeben, zumal auch die Verschiedenheit der Jahrgänge hiebei eine große Rolle spielt. Vier Gen. nehme ich als das mindeste an. Die 1. Gen. ist im Vergleich mit ssp. *pseudodidyma* Reb. aus Anatolien mehr lederbraun, etwas kleiner und nicht so ausgeprägt stark schwarz gezeichnet. Die letzte (4?) Gen. nähert sich im Aussehen wiederum der 1., ist jedoch noch heller ledergelb und hat noch schwächer angelegte Schwarzzeichnungen als diese. Größe für beide Gen. 31—40 mm. Die Sommergen. vom VI.—IX sind von sehr schwankender Größe, 26—37 mm, die Grf. ein helles Ledergelb, selten mit rötlichem Einschlag, und mit mittelstark angelegter Schwarzzeichnung.

Argynnis

60. **lathonia** L. ssp. *saturata* Röb. An den Hängen bis 1200 m nicht selten. Im III. die 1. Gen. und vom V. an die Som-

mergen., auf welche die ssp. *saturata* begründet ist. Die hiezu gehörige Frühjahrsform ist sehr klein, 33—36 mm, und von den Mitteleuropäern kaum verschieden.

†61. **paphia** L. ssp. Aus dem DD vom VIII. eine kleine Serie. Die Grf. des ♂ ist ledergelb, die des ♀ stark grünlich überflogen, wie bei Stücken, die zu *valesina* überleiten. Schwarzzeichnung kräftig entwickelt. Die Hfl.-Us. zeigt in beiden Geschlechtern ein helles Spangrün, in dem die silbrigen Binden breit angelegt sind.

62. **pandora** Schiff. ssp. An den Hängen bis 1200 m von Mitte V. bis in den X. hinein nicht selten. Größer als Anatolier, ♂ 70 ♀ 80 mm, wobei aber diese ssp. ebenso wenig wie die Anatolier mit *pasargades* Frhst. aus dem Alexander Geb. vereinigt werden können. Auf der Os. ist das Spangrün stark reduziert, sodaß die lederbraune Grf. stärker hervortritt. Die Hfl.-Us. ist grünlich goldgelb, die Silberzeichnungen beim ♂ schwach, beim ♀ ziemlich kräftig entwickelt.

Libythea

63. **celtis** Fuessl. ssp. Von E. V. an in der BJ, D und MW selten. Die gestreckten Flügel sind schärfer gezackt, die Flecke hell lederbraun, die Hfl.-Us. wolkig silbergrau und der Zellschlußfleck ebenda weißlich. Die Art dürfte hier ihre Südgrenze erreichen.

Callophrys

64. **rubi** L. Vom V. ein ♂ aus MO, das von Mitteleuropäern nicht verschieden ist. Erst eine größere Serie dieser Art könnte genauere Aufschlüsse hierüber geben.

65. **paulae** m. sp. n. Im V.—VI. am AD in 1800—2000 m Höhe an zwei kleinen Stellen sehr selten. Diese neue Art steht zwischen *svaveola* Stgr. und *mystaphia* Miller. ♂ und ♀ sind nur durch die Größe voneinander verschieden. Die Grf. der Os. ist ein helles Schwarzbraun, über dem ein Schimmer von Grau liegt, sodaß diese sp. n. die hellste Callophrys-Art darstellt. Die Duftgrube der ♂ auf dem Vfl. ist eine langgezogene Ellipse, noch länger als bei *mystaphia*, und von schwarzbrauner Farbe, sodaß selbe kaum mehr auffällt. Die Außenfransen sind auf allen Flügeln rein weiß. Die Form der Vfl. entspricht am besten der von *rubi*, die der Hfl. der von *suaveola.* Wie bei letzterer

Art fehlt auch der Lappenansatz bei Rippe 1. Die Grf. der Us. ist bis zum Rand hell-grasgrün und nur am Vfl.-Innenrand zeigt sich ein aschgrauer Streifen. Auf dem Hfl. fehlt jede Spur von weißlicher Punktzeichnung. Palpen, Scheitel, Kragen und Brust zeigen eine leichte, hell-grasgrüne Beschuppung. ♂ 24–26, ♀ 26—29 mm.

Diese neue Art sei in dankbarer Erinnerung der Oberschwester Paula Schäfer in Maras zugeeignet.

Thecla

66. **spini** Schiff. ssp. *melantho* Klug. Von M. V.—E. VIII. an den Hängen nicht selten.
67. **ilicis** Esp. ssp. n. **syra** m. An den Hängen bis 1200 m von V.—VI. nicht selten. Die Tiere sind in ihrer Entwicklung eine Parallelerscheinung zu *acaciae gerhardi*, indem auf der Hfl.-Us. die rotbraunen Saumflecken stark reduziert sind, bei einigen ♂ sogar ganz verschwinden. Der 2. Fleck bei Rippe 1 ist stets mehr oder minder stark weißlichblau zugedeckt. Die Weißstrichelung am Rand und im Innenteil ist kräftig entwickelt, die am Ende kräftig weißen Schwänze sind lang ausgezogen. Auf der Os. tritt beim ♂ selten, beim ♀ nur bei ca. 50% eine schwachentwikkelte und durch die Adern unterbrochene Braunfleckung auf. ♂ und ♀ 31—34 mm.
68. *acaciae* F. ssp. *gerhardi* Stgr. Von M. V.—E. VI. bis 1200 m sehr häufig. Anatolische Stücke haben mit dieser ssp. nichts gemein.

Bakeria

69. **ledereri** B. ssp. In D von E. V. 2 ♂ mit tiefschwarzbrauner Os. und braunen Randflecken im Hfl. Die Grf. der Us. ist aschgrau, die Hfl. sind ungeschwänzt.

Cigaritis

70. **cilissa** Led. ssp. *minima* Stgr. Am Friedhof von M und lokal an den Hängen im VI. sehr selten. Die Stücke sind noch etwas kleiner als typ. Material aus Hadjin und die O.- und Us. nicht so stark verdunkelt. Der Falter fliegt sehr niedrig in hüpfendem Flug. Gegen die Behauptung, daß *cilissa* Led. und deren ssp. *minima* artgleich sei mit *epargyros* Ev. spricht die verschiedene Flügelform und die grundlegend verschiedene Anlage der Binden- und Fleckenzeichnung.

71. **maxima** Stgr. Von M.V.—M.VI. an den Hängen bis 1000 m lokal. Beim Vergleich mit 4 Cotypen aus Mardin sind die M.-Falter noch etwas größer (♂ 32, ♀ 36 mm) und die Flecke auf der Os. etwas kräftiger angelegt. Die Grf. der Os. ist bei frischen Stücken goldrotbraun, die Us. gelblich irisierend. Das Auftreten beider Arten (*cilissa* und *maxima*) nebeneinander bestätigt schon die Artrechte, abgesehen von den verschiedenen Lebensgewohnheiten. Bis gegen Mittag sitzen die Falter mit geschlossenen Flügeln zwischen Steinen und auf den Polstern einer stark riechenden Thymianart. Bei Annäherung lassen sich die Falter in den meisten Fällen einfach zur Seite fallen und sind zugedeckt schwer hoch zu bringen. Im Laufe des Frühnachmittags beginnt aber dann ein wilder Flug um die mit der Tymianart bestandenen Flächen. Die Tiere sind dann äußerst scheu und fliegend kaum zu sehen, da nur immer für Augenblicke die rotbraune Farbe sichtbar ist. Nach kurzer Zeit kehren die Falter an ihre Abflugstelle zurück. Im Gegensatz zu *cilissa* gebärden sich die Falter im Netze wie wild und fahren einer Sphingide ähnlich darin auf und ab. Einzeln gehen die ♂ auch ans Wasser. Ein kleines ♂ noch E. VIII.

(Fortsetzung folgt)

Berichtigung.

Auf Tafel I des Jahrgangs XXI (1931) ist die Nummerierung versehentlich unterblieben. Die Nummerierung der Falter ist nicht von oben nach unten, sondern von links nach rechts zu lesen.

Nachtrag.

Gelegentlich der Besprechung der Arbeit von Dr. M. Cretschmar: Ueber die Verhältnisse der Chromosome bei der Spermatryenese von Or. thyelina und antiqua sowie eines ihrer Bastarde: Zeitschrift für Zellforschung und mikr. Anatomie — J. Springer, Berlin VII Bd. 3. Heft wurde bedauerlicherweise bei der Korrektur übersehen, obigen Titel nebst Verlag anzugeben.

Dr. Skell